

初中数学课堂项目式教学法的应用

肖媛媛

江西省赣州市南康区第十二中学

摘要：项目式教学法是一种以解决实际问题为导向、以学生为中心的教学方法。它强调学生参与实际问题解决过程，促进他们的思维能力和创造力的发展。在初中数学课堂中，可以通过设计与学生日常生活息息相关的项目来激发学生的学习兴趣，比如利用数学知识解决校园环境问题或日常生活中的实际计算情景。通过这种方式，学生不仅可以在实际问题中应用数学知识，还能培养解决问题的能力 and 团队合作精神。因此，项目式教学法能够有效地提高学生的学习效果，并且为他们未来的学习和发展奠定良好的基础。

关键词：初中数学；课堂项目式；教学法应用

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2024.05.214

引言

初中数学教学一直是许多学生感到困惑和棘手的部分。如何在有限的时间内让学生掌握数学知识，并培养他们的思维能力和创新能力，成了广大教师所面临的一个重要问题。项目式教学法作为一种有效的教学方法，可以帮助学生更好地理解数学知识，培养他们的创新思维和解决问题的能力。本文将从项目式教学法的定义入手，探讨如何在初中数学课堂中应用这种教学方法，以提高学生的学习效果。

一、项目式教学法的定义与特点

项目式教学法是一种以解决实际问题为导向、以学生为中心的教学方法。它强调学生的主动性，注重培养学生的团队协作和沟通能力。项目式教学法的主要特点是：

1. 以问题为导向

项目式教学法是一种以项目为依托的教学方法，着重培养学生的实践探究和问题解决能力。在这种教学模式中，学生通过参与真实情境的项目活动，在实践中掌握知识、锻炼技能、培养素质。教师在其中担任着引导者的角色，通过提供必要的资源和指导，激发学生的学习动机，引导他们探索发现知识，构建技能。项目式教学法注重学生的主体性和积极性，强调学生的参与和合作。通过学生团队间的合作交流，促进学生间的互助学习，增强学生的团队协作意识和沟通能力。在项目实践中，学生需要分析问题、提出解决方案、实施计划，这样的过程培养了他们的批判性思维和创新意识，将理论知识应用于实际中，锻炼了学生的实践能力。项目式教学法有助于学生主动学习和深度学习，激发了学生的学习兴趣和学习动力，提高了学生的学习自觉性和自主性，培养了学生的思考能力和解决问题的能力。这种教

学方式能够更好地培养学生未来所需的综合能力，使他们具备面对挑战和解决实际问题的能力，适应社会发展的需要。

2. 以学生为中心

项目式教学法是一种注重学生的个体差异和需求的的教学方法。它将学生置于教学的中心地位，充分关注学生的学习需求和兴趣特点，并根据其实际情况灵活调整教学内容和方式。通过项目式教学，每个学生能够在课堂中找到自己的位置，更好地参与到教学中来。这种教学方法强调学生的主动性和积极性，鼓励他们发挥自己的创造力和想象力，在实际的项目实践中积累经验，提高解决问题的能力。项目式教学不仅促进了学生的学习，还培养了他们的团队合作精神和实践能力，有助于全面发展学生的各项能力。

3. 团队合作

项目式教学法是一种促进学生团队合作的教学方法，它鼓励学生通过团队合作来解决问题和完成任务。在这种教学法下，学生们将分成小组，共同面对特定的课题或项目，从而培养他们的团队协作能力和沟通技巧。通过这样的教学方式，学生们可以学会分享想法、倾听他人观点并协调不同意见，从而建立良好的组织内部氛围。同时，他们也能够学会如何与团队成员合作，分工合作，共同追求团队的目标，并了解到每个人在团队中的重要性。

4. 过程性评价

项目式教学法以学生为中心，不仅注重学生成果，更重视学生在学习过程中展现出的能力和表现。这种教学法强调对学生的过程性评价，即评价学生的学习过程和努力，而非仅仅关注最终的成绩。它鼓励学生参与课堂讨论、团队合作与解决问题的过程，注重培养学生的

批判性思维和解决问题的能力。通过这样的教学方式，学生受到了更多的鼓励和认可，激发了他们的学习热情和积极性，从而更好地发挥自己的潜能。

二、初中数学课堂项目式教学法的应用

1. 发现问题，明确目标

教师在项目式教学中扮演着引导者的角色，通过提问、讨论等方式，促使学生自主发现问题、探索知识，并明确教学目标。在课堂上，教师不再仅仅是传授知识的角色，而是以问题为导向，帮助学生建立问题意识，激发他们的求知欲和学习动力。教师会细心设计问题，引导学生深入思考和讨论，促使他们尝试解决问题的过程。通过这样的方式，学生将更深入地理解知识，培养批判性思维和自主学习能力。同时，教师还会根据学生的表现及时调整教学策略，确保教学目标的达成。项目式教学强调的是学生的自主性和参与性，因此教师的引导和激发作用至关重要。通过教师的精心引导，学生能够更好地理解知识，形成系统性的学习框架，将所学知识运用到实际生活中。

2. 分工合作，解决问题

在教育领域，学生根据各自的专长和技能，以分工合作的方式共同参与问题解决是一种有效的学习模式。通过这种合作方式，学生有机会发挥个人优势，在团队环境中交流思想、协商解决方案，并通过彼此分享知识和技能来达到共同的目标。这种协作模式不仅有助于减轻个人压力，还可以促进学生之间的社交交流和情感发展。每位学生都有机会贡献自己的特长，这有助于提高团队整体的创造性和解决问题的能力。此外，学生在分工合作过程中也可以学习如何有效地与他人合作、沟通和协调。学生们可以通过协作互动来锻炼责任心、领导才能和团队精神，从而培养综合素质。同时，通过共同解决问题，学生还能够更好地理解课程内容，拓展思维，提高解决实际问题的能力。分工合作模式实际上为学生创造了一个更加实践和互动的学习环境，有利于培养学生的合作精神和创新能力，使其更好地应对未来的挑战。

3. 成果展示，反思总结

学生在解决问题的过程中，通过展示解决问题的过程和成果，不仅展示了自己所掌握的知识和能力，更重要的是展现了团队协作的力量。在展示过程中，学生通过清晰而流畅的表达，系统地展示了解决问题的步骤、方法和思考过程，让观众能够清晰地理解问题的复杂性

和解决方法的合理性。同时，学生还展示了解决问题后所获得的成果和实际效果，这些成果也将为团队的进一步发展带来新的动力和方向。除了对成果的展示，学生还对自己和团队在问题解决过程中的表现进行了深入的反思和总结。通过认真反思自己在问题解决中的角色和表现，学生能够发现自己在思维能力、团队协作能力以及沟通能力等方面的不足，并为自己未来的成长指明了方向。同时，对团队的表现进行总结，可以发现团队在协作中所取得的优势和劣势，进而为团队的未来合作提供更有效的指导和建议。

总之，通过对问题解决过程和成果的展示，以及对自己和团队表现的反思和总结，学生能够在展示的过程中得到深刻的成长和收获，为未来的学习和工作积累宝贵的经验和能力。

三、项目式教学法在初中数学课堂中的实践与应用

1. 利用项目式教学法改进课堂气氛

在初中数学课堂中，项目式教学法是一种行之有效的教学方式。这种教学方法可以营造轻松、自由、和谐的课堂气氛，激发学生强烈的求知欲。在这种氛围中，学生可以更加积极主动地参与到教学过程中，从而提高了课堂效果。项目式教学法是一种以学生为主导、以小组合作为基础的教学方式。它将一项复杂的数学问题分成若干个具有趣味性、挑战性和创新性的小项目，让学生以小组合作的形式进行探究。这种教学方式有助于培养学生的团队合作精神、问题解决能力和创新能力。在初中数学《全等三角形》的教学过程中，我们可以运用项目式教学法来营造和谐的课堂气氛，激发学生的学习兴趣。首先，教师可以根据教学内容设计一些有趣的小项目，如：“旋转三角形”、“等腰三角形”等。这些项目可以激发学生的兴趣，使他们在轻松愉快的氛围中掌握知识。

项目式教学法的另一个特点是培养学生的独立思考能力。在教学过程中，学生需要通过小组合作，自己发现问题、分析问题，并寻找解决方案。这样的过程有助于培养学生的独立思考和创新能力。例如，在教学“全等三角形”时，教师可以让学生分组设计一个实验，观察三角形对应边是否相等，从而激发学生思考。此外，项目式教学法还可以提高学生的学习效果。通过参与小组活动，学生可以加深对知识的理解，培养交流讨论的能力，形成共同探讨问题的氛围。这对于培养初中生的综合素质具有重要的意义。

总之，在初中数学课堂中，通过项目式教学法，我们可以营造轻松、自由、和谐的课堂气氛，激发学生的学习兴趣，培养学生的团队合作精神、问题解决能力和创新能力，从而提高教学效果。

2. 提高学生的数学思维能力

为达到目标，教师应鼓励学生通过分析、推理、归纳和实践来解决数学问题。在教学中，教师可设计开放性的问题，激发学生的求知欲和好奇心，引导他们运用数学知识进行思考和解决问题。此外，教师应注重引导学生进行数学建模和实际问题的运用。通过将数学知识与实际情境相结合，教师可以帮助学生理解数学在现实生活中的作用，激发他们的实际问题解决能力。在教学过程中，教师应注重启发式教学，通过提出有挑战性的问题，引导学生进行数学探究和发现，鼓励他们思考和自主探索。同时，教师还应给予学生足够的时间和空间去解决问题，培养他们的耐心和坚持性，提高他们的数学思考能力和解决问题的意识。此外，教师还应注重培养学生的数学创造性思维，激发学生对数学的兴趣，培养其探索未知领域的勇气和能力。在初中数学《轴对称》的教学中，教师可以通过讲解轴对称图形的概念、性质及其在实际生活中的应用，引导学生进行思考和探究。教师可以提出一些有挑战性的问题，如：如何找到一个轴对称图形？轴对称图形的特点是什么？轴对称图形的应用有哪些？等等。这些问题可以激发学生的思考和自主探索，提高他们的数学思考能力和解决问题的意识。

同时，教师还应注重培养学生的数学创造性思维。在初中数学《轴对称》的教学过程中，教师可以通过讲解轴对称图形的概念、性质及其在实际生活中的应用，引导学生进行思考和探究。教师可以提出一些有挑战性的问题，如：如何找到一个轴对称图形？轴对称图形的特点是什么？轴对称图形的应用有哪些？等等。这些问题可以激发学生的思考和自主探索，提高他们的数学创造性思维。另外，教师还应注重启发式教学，通过提出有挑战性的问题，引导学生进行数学探究和发现，鼓励他们思考和自主探索。同时，教师还应给予学生足够的时间和空间去解决问题，培养他们的耐心和坚持性，提高他们的数学思考能力和解决问题的意识。

3. 培养学生的团队协作能力

项目式教学法在初中数学课堂中具有重要作用，特别是在《整式的乘法》这一主题的教学中。项目式教学

法强调团队合作，通过分组合作，学生能够更好地理解和掌握数学知识，同时也培养了学生的团队协作能力。

下面，我们将结合人教版初中数学《整式的乘法》教材，就项目式教学法的应用进行进一步的探讨。在《整式的乘法》的教学过程中，我们可以运用项目式教学法来激发学生的思维，提高学生的数学思维能力。例如，教师可以让学生分组设计一个与整式乘法相关的实际问题，如购买一些水果，每种水果的价格分别为 a 、 b 、 c ，购买这些水果的总价为 p ，那么 a 、 b 、 c 各是多少？这样，学生可以在轻松愉快的氛围中掌握知识，激发学习兴趣。此外，项目式教学法还可以提高学生的学习效果。通过参与小组活动，学生可以加深对知识的理解，培养交流讨论的能力，形成共同探讨问题的氛围。这对于培养初中生的综合素质具有重要的意义。

总之，在初中数学课堂中，通过项目式教学法，我们可以激发学生的思维，提高学生的数学思维能力。通过参与项目式教学，学生不仅掌握了解决问题的方法，更加深入地理解了数学知识。在教学过程中，教师应注重启发式教学，激发学生学习兴趣，让学生在轻松、自由、和谐的氛围中掌握知识，提高解题能力。

结论

项目式教学法是一种有效的初中数学教学方法。在初中数学课堂中，我们可以通过应用项目式教学法，提高学生的学习效果，培养他们的创新思维和解决问题的能力。同时，我们也应该意识到，项目式教学法并不是万能的，它需要我们灵活运用，因势利导。只有这样，我们才能真正实现初中数学课堂的有效教学。

参考文献

- [1] 仲雪荣. 探究项目教学法在初中数学教学中的运用[J]. 数学学习与研究, 2022(21): 41-43.
- [2] 戴丽华. 初中数学项目式教学策略[J]. 数学学习与研究, 2022(35): 105-107.
- [3] 刘智军. 项目教学法在初中数学教学中的运用[J]. 求知导刊, 2023(7): 41-43.
- [4] 李怡. 项目式教学法在初中二次函数教学中的应用[J]. 上海课程教学研究, 2023(4): 41-45.
- [5] 王东东. 新课标下的初中数学项目式教学策略[J]. 中学课程辅导(上旬刊), 2023(6): 9-11.
- [6] 蒲蓉. 核心素养下的初中数学项目化教学实施[J]. 现代教育与应用, 2024, 2(1): 30-32.